

● LE NOUVEAU BTS SIO

Le brevet de technicien supérieur « services informatiques aux organisations » (SIO) succédera au BTS informatique de gestion à la rentrée 2011. Alain Séré montre en quoi cette évolution était nécessaire. Nouveaux profils, contrôles en cours de formation, projet personnalisé encadré, portefeuille de compétences professionnelles ainsi que des enseignements spécifiques d'économie, de droit et de management font du BTS SIO une formation attrayante et tout à fait en phase avec la demande actuelle en services informatiques des organisations.

Entretien avec

Alain Séré*

Propos recueillis par Annie Kintzig

Le BTS informatique de gestion créé en 1996 est remplacé par le BTS SIO. Que traduit ce changement de dénomination ?

Il traduit une inflexion majeure du positionnement du diplôme, prenant en compte l'évolution du rôle de l'informatique et plus généralement du numérique dans les processus de gestion. Pour la plupart des organisations (marchandes et non marchandes), l'adaptation du système d'information (SI) et sa maîtrise sont devenues des points d'appui stratégiques qui conditionnent leurs performances et, souvent, leur survie. La disponibilité, la fiabilité et la sécurité des systèmes d'information déterminent la capacité des organisations à mettre en œuvre leurs stratégies. Aujourd'hui, en automatisant et en accompagnant les métiers des entreprises clientes, les services informatiques répondent à leurs besoins de performance et participent directement ou indirectement à la création de valeur. On ne met pas en place les supports technologiques des SI simplement en déployant des configurations

matérielles et logicielles, mais en organisant et en préparant le travail des femmes et des hommes avec ces technologies, dans un objectif défini et dans un contexte donné. Cette approche « services » se traduit par la fourniture de réponses en termes de « solutions ». Il s'agit de répondre aux besoins tout en tenant compte des contraintes technologiques et financières, des risques opérationnels, des exigences de qualité et de conformité aux normes et standards en vigueur. Cette dimension « solutions » a été précisément spécifiée par les représentants de la profession : elle a déterminé la structure et la plupart des contenus du nouveau BTS.

Deux spécialités sont proposées : « solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux » (SISR) et « solutions logicielles et applications métiers » (SLAM). Comment justifiez-vous ce choix ? Quelles sont les principales compétences que doivent acquérir les étudiants de chacune de ces spécialités ? Plus précisément, ce sont deux parcours de formation qui sont proposés dans la spécialité SIO. Deux

parcours qui correspondent aux profils attendus par la profession pour des techniciens du secteur. Le titulaire du diplôme exerce ses activités pour le compte d'un « prestataire informatique » dans le cadre d'une équipe, d'un service ou d'une direction des systèmes d'information (DSI). Le prestataire peut être interne (DSI) ou externe (SSII) à l'organisation cliente. Il produit et fournit un ensemble de services informatiques alignés sur les objectifs et la stratégie de l'organisation cliente. À partir des résultats de l'étude d'opportunité conduite par le Céreq¹, des enquêtes menées par le groupe de travail et des contributions des professionnels présents dans ce groupe, les deux profils SLAM et SISR se sont imposés. Ils pourront apparaître assez proches des options du BTS informatique de gestion, mais, en réalité, ils renvoient à des qualifications à la fois plus larges et plus affirmées, qui prennent en compte l'élargissement

* IGEN d'économie et de gestion, ministère de l'Éducation nationale.

1. Centre d'études et de recherche sur les qualifications : www.cereq.fr.

| LE NOUVEAU BTS SIO |

du périmètre des métiers du développement, comme ceux des métiers de l'infrastructure.

Pour décrire les champs d'intervention des futurs diplômés, nous avons eu recours à une représentation par processus des activités du prestataire informatique. En distinguant les processus métiers qui contribuent directement à l'activité principale du prestataire informatique et des processus supports qui contribuent au bon fonctionnement des processus métiers, nous avons pu isoler des familles de compétences communes aux deux profils et des familles de compétences spécifiques à chacun d'eux. L'approche privilégiée de la relation de service, tournée vers le client, nous a conduits à intégrer les enseignements économiques, juridiques et de management dans les compétences professionnelles. Cela aura des incidences importantes dans la formation, comme dans l'évaluation.

À quels métiers ce BTS SIO prépare-t-il ? Quels sont les débouchés qui seront offerts aux titulaires de ce diplôme ?

Dans l'esprit général de l'évolution actuelle de l'enseignement supérieur, le BTS SIO vise d'abord à préparer, dans les meilleures conditions, l'insertion professionnelle des futurs diplômés.

Pour le profil SLAM, les métiers visés portent sur la production et la fourniture de services en développant, en adaptant ou en maintenant des solutions applicatives. Dans les annonces, cela correspond aux emplois d'analyste d'applications ou d'études, de développeur ou de programmeur d'applications,

de chargés des services applicatifs, etc.

Pour le profil SISR, les métiers visés concernent la production et la fourniture de services en réalisant ou en adaptant des solutions d'infrastructure et en assurant le fonctionnement optimal des équipements. Les emplois particulièrement bien identifiés sont ceux de technicien support et déploiement, technicien support d'infrastructure ou technicien systèmes et réseaux, etc.

Selon diverses études convergentes (Syntec numérique², Dares³, OFCE⁴), la dynamique d'emploi dans le secteur des services informatiques reste particulièrement favorable⁵, en dépit de la crise, particulièrement chez les SSII qui recherchent des techniciens et ingénieurs très spécialisés. Les métiers liés à la sécurisation des données dans les entreprises connaissent un très fort développement, de même que le secteur des télécoms porté par le déploiement de nouveaux services et équipements. Les développeurs Web 2.0 ou Java, les administrateurs réseaux ou les techniciens systèmes sont également recherchés.

Il ne faut cependant pas perdre de vue que dans cette spécialité, une proportion croissante d'étudiants poursuit des études après le BTS. C'est le cas actuellement pour près de 50 % des titulaires du BTS informatique de gestion, ce qui est en phase avec l'élévation des niveaux de qualification dans ce secteur. Dans ces conditions, nous avons veillé à introduire dans la maquette de formation des points d'appui pour aider les futurs diplômés à s'engager, de manière fluide et sans perte de temps, dans des poursuites d'études.



Alain Seré

À quel moment les étudiants sont-ils amenés à choisir leur spécialisation ? Existe-t-il des cours communs aux deux parcours ? Un étudiant peut-il changer de parcours en cours de formation ?

Avant même de parler des spécialisations, je voudrais d'abord insister sur l'unité de ce nouveau BTS SIO. Il s'inscrit d'abord dans un environnement technologique et organisationnel avec des objectifs convergents et des contraintes partagées. Il sollicite des compétences et des comportements analogues et suppose, naturellement, la conduite de projets communs aux deux spécialisations. Cette unicité dans l'approche des services informatiques a pour corollaire la complémentarité des deux spécialisations. Particulièrement progressive et modulaire, la nouvelle maquette de formation s'organise sur un premier

2. Syntec numérique : www.syntec-numerique.fr.

3. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé : www.travail-emploi-sante.gouv.fr, rubrique « Études, recherches, statistiques de la Dares ».

4. <http://www.ofce.sciences-po.fr/>

5. Dans un article publié le 30 janvier 2011, le quotidien *Libération* avait titré : « L'informatique est un métier d'avenir, depuis des années et pour longtemps encore. »

LE PROJET PERSONNALISÉ ENCADRÉ

Le BTS SIO instaure un horaire consacré à la réalisation de projets personnalisés encadrés. Que se cache-t-il derrière cette appellation ? Continuité ? Innovation ? Révolution ?

La polysémie des termes employés incite évidemment à la recherche d'analogies avec l'existant : projet tutoré ou tuteuré, projet personnel et professionnel, projet professionnel personnalisé, projet personnel encadré... Pour éviter tout risque de confusion, nous allons définir ce qui se cache derrière cette appellation :

« Le projet personnalisé encadré (PPE) est une modalité d'enseignement et de formation possédant une cohérence thématique ancrée dans la pratique professionnelle. Chaque thème de PPE permet de développer un certain nombre de savoir-faire, attitudes et comportements professionnels en relation avec la production et la fourniture de services et de mobiliser les techniques de communication interpersonnelle et de coopération professionnelle. »

C'est d'abord un projet, c'est-à-dire une série d'activités menées par un groupe d'étudiants pour atteindre des objectifs déterminés et devant être achevées dans un certain délai. L'objectif n'est pas seulement la réalisation d'une solution informatique... même si plusieurs projets auront ces objectifs. Il est ainsi possible d'envisager des projets autour de la préparation d'interventions sur un thème informatique, de rédaction d'une brochure utilisateur, de recherche de solutions techniques, voire des missions liées à l'administration ou à la supervision d'un réseau, à la gestion d'incidents, à la réponse à des demandes d'assistance... Un projet mobilise toujours plus d'un étudiant et nécessite une mise en commun pour construire les capacités à collaborer.

C'est aussi un projet personnalisé : le contenu des projets et leur nature sont adaptés par l'équipe pédagogique aux besoins des étudiants car ces derniers peuvent être différents. Il ne s'agit pas de faire réaliser le même projet à tout le monde, mais de définir des projets permettant d'impliquer chaque étudiant (avec ses acquis et ses besoins) et de le faire progresser en compétences. Le projet n'est pas une fin en soi, c'est un détour pour confronter les étudiants à des obstacles et provoquer des situations d'apprentissage. Un projet a donc toujours des objectifs pédagogiques. À ce titre, il fait référence à l'apprentissage par projet : l'objectif n'est pas la réussite du projet, au risque que la recherche d'efficacité occulte les occasions d'apprendre.

Comme le dit Philippe Meirieu : « Lorsqu'on monte un spectacle, ce n'est pas au bègue qu'on confie le premier rôle, alors même que c'est lui qui en profiterait sans doute le plus. La logique d'une représentation réussie contredit la logique de formation, pour une raison assez évidente : pour apprendre, il faut que chacun soit mobilisé dans sa zone de proche développement, zone où, par définition, il peut apprendre, mais n'a pas déjà appris, zone où il hésite, va lentement, revient sur ses pas, commet des erreurs, demande de l'aide [...] »

« La finalité principale du PPE n'est pas limitée à l'obtention d'une solution technique. Elle porte sur la prise en compte d'une démarche globale permettant d'interroger une situation professionnelle, de l'analyser, mais aussi de la conceptualiser,

en mettant à profit les apports et les éclairages proposés par les enseignants. »

Ce n'est pas un projet personnel : il n'est pas choisi par l'étudiant et il n'est surtout jamais réalisé seul. C'est évidemment les objectifs du projet qui ne sont pas sélectionnés par les étudiants, car ils ont ensuite le « choix des armes » pour les atteindre. Certains projets peuvent cependant intégrer une part de choix : sur un projet de mise en place d'une veille technologique par exemple, celui du thème de la veille peut être négocié.

C'est enfin un projet encadré : les étudiants ne sont pas en totale autonomie mais guidés par l'équipe enseignante, même si ce guidage se réduit au cours du temps et fonction du degré d'autonomie atteint par les étudiants. Dans les premiers projets, l'enseignant sera amené à jouer davantage le rôle de chef de projet alors que dans les derniers, sa position sera plutôt celle de maître d'ouvrage, voire de client, les étudiants s'organisant pour l'affectation des différentes responsabilités et des différentes tâches et pour le suivi et la cohésion du projet. L'enseignant joue un rôle de tuteur (« Pour chacun des projets personnalisés encadrés, chaque étudiant est suivi par un enseignant de la section nommément identifié »).

Les projets encadrés permettent ainsi la convergence d'activités de production et de fourniture de services, de périodes de formation et d'activités de recherche, de veille technologique et d'auto-formation.

Ils s'intègrent dans la formation et dans la pédagogie mise en œuvre en permettant d'être alternativement des moments :

- de mises en pratique de savoirs et savoir-faire dans un contexte professionnel (permettant la construction de compétences) ;
- d'analyse de ces pratiques (permettant de s'assurer que les compétences sont stabilisées et transposables) ;
- de découvertes de nouveaux besoins de formation (permettant de donner du sens à l'enseignement des savoirs et savoir-faire nécessaires).

Un PPE est avant tout une modalité de formation associant toute l'équipe pédagogique pour « placer les enseignements au plus près de la réalité professionnelle, par un croisement des regards disciplinaires sur des situations professionnelles vécues ou observées par les étudiants ou des problématiques simulées, construites à partir des activités du référentiel ».

Il doit être conçu pour permettre l'intervention de plusieurs enseignants de façon coordonnée voire simultanée dans une approche pluridisciplinaire donnant du sens à tous les enseignements.

La réussite de ce nouvel espace de formation passe donc par un travail d'équipe permettant de fournir aux étudiants les moyens de passer de la technicité à la professionnalité par l'acquisition de compétences professionnelles directement exploitables dans leur futur métier.

Alain Van Sante, IA-IPR académie de Rennes, animateur du groupe de travail CPC.

LE PORTEFEUILLE DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

Le portefeuille de compétences professionnelles du BTS SIO « recense l'ensemble des situations professionnelles rencontrées par le candidat au cours de sa formation et qui lui ont permis d'acquérir les compétences professionnelles prévues au référentiel [...] » « C'est par l'effort de réflexion sur le sens des situations rencontrées et des démarches suivies que l'étudiant développe la professionnalité attendue » (extraits du référentiel). Il est renseigné tout au long de sa formation par l'étudiant qui collecte, décrit les compétences mobilisées et les productions associées à travers l'analyse des situations professionnelles rencontrées, en concertation avec l'équipe pédagogique et professionnelle. Selon la classification, il s'agit d'un « portfolio d'apprentissage » (MEQ, 2002) dans lequel l'apprenant rassemble une collection structurée des travaux qu'il a réalisés qu'il enrichit par ses réflexions, par exemple, l'identification du problème rencontré, les solutions pour le dépasser... (Barrett, 2004 ; Challis, 2005). Cette démarche vise à permettre à l'apprenant de prendre conscience des apprentissages réalisés et d'identifier les compétences développées pendant son parcours de formation (Read et Cafolla, 1999 ; Meuss *et al.*, 2006) dans l'optique finale de pouvoir agir et réagir dans de nouvelles situations professionnelles complexes (Le Boterf, 2010).

La construction du portfolio nécessite l'implication de la communauté d'acteurs (Tardif, 2006) : l'étudiant impliqué dans la démarche, ainsi que les enseignants et les tuteurs de stage qui l'accompagnent dans l'analyse et l'évaluation de son portfolio et en assurent le suivi.

En conclusion, la mise en place réussie d'un portefeuille de compétences professionnelles doit s'accompagner, outre la mise en situation professionnelle et l'évaluation des compétences associées, d'une analyse réflexive de la part des étudiants afin de garantir la qualité de l'apprentissage et son réinvestissement dans de nouvelles situations professionnelles.

BIBLIOGRAPHIE

Références, pour aller plus loin : <http://www.reseaucerta.org/sio/>

BARRETT H., *ePortfolios in Higher Education*, Teaching and Learning Mentors Institute, Council of Independent Colleges, Columbus, 2004.

CHALLIS D., « *Towards the mature ePortfolio: Some implications for higher education* », *Canadian Journal of Learning and Technology*, 31(3), 2005.

Le BOTERF G., *Construire les compétences individuelles et collectives : agir et réussir avec compétence*, Eyrolles, 5^e éd., 2010.

MEEUS W., Van LOOY L. et Van PETEGEM P., « *Portfolio in Higher Education: Time for a Clarification Framework* », *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), 2006, p. 127-135.

Ministère de l'Éducation du Québec, *Portfolio sur support numérique*, 2002, 55 p. <http://www.meq.gouv.qc.ca/drd/tic/pdf/portfolio.pdf>

READ D. et CAFOLLA R., « *Multimedia Portfolios for Preservice Teachers: From Theory to Practice* », *Journal of Technology and Teacher Education*, 7(2), 1999, p. 97-113.

TARDIF J., *L'Évaluation des compétences : documenter le parcours de développement*, Chenelière Education, 2006.

Auteurs : Pierre Bénech, Valérie Emin et Catherine Loisy, INRP ENS Lyon.

semestre commun, un semestre de détermination en quelque sorte, suivi d'une spécialisation progressive sur trois semestres.

Les unités de culture et communication, de mathématiques pour l'informatique et d'analyse économique, managériale et juridique des services informatiques sont naturellement communes aux deux spécialisations. L'unité méthodes et techniques informatiques est elle-même déclinée en trois sous-unités : une sous-unité d'enseignement commun, intitulée « solutions informatiques », une sous-unité d'enseignement de spécialisation propre à chacun des parcours

et enfin une sous-unité de projets personnalisés encadrés (PPE) dans chacun des parcours.

Au cours d'un même semestre, les modules sont organisés par l'équipe pédagogique autour de situations professionnelles et de compétences métiers liées aux activités types prévues dans le référentiel. Cette naturalisation de la formation, fortement basée sur des situations professionnelles choisies par les enseignants, conditionne les possibilités d'inflexion de parcours en cours de route. En théorie, ce devrait être possible, en pratique c'est l'équipe pédagogique qui en décidera.

Parmi les unités d'enseignement général, on relève les « mathématiques pour l'informatique » qui se composent de deux sous-unités dont l'algorithmique appliquée. Cet enseignement est aussi revendiqué par des enseignants informaticiens. Comment justifiez-vous que l'algorithmique appliquée soit enseignée par des professeurs de mathématiques ?

Votre question semble mettre l'accent sur une opposition qui dans l'intention du projet n'existe pas. Nous avons en effet voulu, en pleine concertation avec l'inspection générale de mathématiques, améliorer les apports de la discipline dans la formation

préparatoire au BTS SIO. Nous l'avons fait dans le double objectif d'exploiter l'interface naturelle entre informatique et mathématiques en valorisant les synergies entre les deux approches et de constituer un « pack » mathématiques d'un poids significatif (4 points de coefficient au total), destiné à crédibiliser les projets de poursuites d'études. Entre l'unité 22 (algorithmique appliquée) et les modules SI4 (bases de la programmation) et SI6 (développement d'applications), il n'y a ni confiscation, ni redondance mais, comme le dit si bien Vincent Leroy, professeur de mathématiques et grand artisan de ces évolutions, « enfin une jonction non lacunaire entre matières » !

Parmi les unités d'enseignement professionnel, 270 heures sont consacrées à l'analyse économique, managériale et juridique des services informatiques. Quels sont les objectifs de cet enseignement ? En quoi relève-t-il des enseignements professionnels ?

Si l'activité du titulaire du BTS SIO s'inscrit dans un contexte de forte mutation technologique et d'évolution rapide de l'environnement professionnel, ses interventions doivent respecter la réglementation, les normes et standards de qualité en vigueur, les contrats de services conclus avec les parties prenantes... Les attentes sociétales en matière d'éthique, de développement durable ou encore de sécurité s'accroissent. Elles sont intégrées progressivement dans les stratégies des organisations et dans les pratiques professionnelles des prestataires informatiques.

Les choix techniques et organisationnels doivent être conformes à la réglementation en vigueur. Enfin, la production et la fourniture de services informatiques sont caractérisées par l'existence d'un rapport avec des clients internes ou externes, la conclusion de contrats, la garantie de prestations et leur facturation.

Les logiques économiques sont présentes dans la conduite des processus de production et de fourniture des services informatiques, ainsi que dans la sélection des fournisseurs et des prestataires informatiques. Enfin, les choix stratégiques de l'organisation imposent une évolution rapide de ses systèmes d'information qui influence la structuration de ses processus : décision, contrôle, coordination.

On le voit bien, ces attentes exigent une forte implication de l'unité dans la professionnalisation. C'est une grande première, aussi bien dans la formation qui comporte des modalités spécifiques (par exemple l'introduction d'un thème juridique périodique) que dans la certification basée sur une étude de cas orientée « fourniture de services informatiques ».

Le référentiel d'activités professionnelles privilégie une présentation des activités du titulaire du diplôme par processus. Cette présentation implique-t-elle un enseignement par processus ?

Comme je l'ai déjà évoqué, la cartographie par processus du référentiel d'activités professionnelles a été le moyen d'opérer une modélisation orientée « services » des activités dans leur complexité et leur complémentarité d'une spécialisation à l'autre. C'est une représentation dynamique qui nous

a permis, notamment, d'identifier tous les composants du processus support : gestion du patrimoine informatique qui recouvre des actifs corporels et incorporels, des compétences, des connaissances, etc.

Si l'expression « enseignement par processus » fait référence au BTS CGO, alors il s'agit en effet de tout autre chose. Comme le rappelait Alain Van Sante lors du séminaire national de février chez IBM : « Il s'agit de construire les compétences permettant à un titulaire du BTS SIO d'intervenir dans les processus et non pas de construire l'ensemble de toutes les compétences portées par un processus (qui sont les compétences métiers du prestataire informatique).

On n'enseigne pas des processus mais on enseigne par les processus. »

La formation se déroule pendant quatre semestres et durant chacun d'entre eux, les étudiants suivent quatre modules. Ce découpage est une nouveauté. Quel en est l'avantage pour les étudiants ?

D'une part, cela nous a permis d'aligner le projet de formation et le projet de certification, car nous envisageons, au départ, d'être d'emblée compatible avec les perspectives de modularisation en cours d'expérimentation. Pour des raisons de calendrier, le BTS SIO n'est pas dans l'expérimentation, mais il est prêt à l'être. Nous en attendons une plus grande fluidité dans des parcours d'études parallèles, en particulier avec l'université.

Quelles sont les spécificités de ce que l'on appelle les « modes d'acquisition de

la professionnalité » dans le référentiel ? À quoi cela correspond-il ?

Parmi les points importants signalés dans l'étude d'opportunité du Céreq, figurait la nécessité de renforcer la professionnalisation des diplômés. En effet, sous le flux constant d'actualisation des contenus technologiques, les enseignants ont eu tendance à investir les « actions professionnelles » du BTS informatique de gestion afin de dégager du temps d'étude et d'apprentissage sur ces nouveaux contenus, en référence aux prescriptions des sujets d'examen nationaux. Selon le Céreq, ceci a eu pour effet d'éloigner peu à peu les étudiants des contacts métiers tels que le prévoyait le précédent référentiel.

Nous avons encadré les périodes de stages, vues comme des instances de missions d'études et de pratiques, de périodes d'analyse et de bilan pédagogique afin d'en optimiser la réexploitation en formation. L'introduction des PPE banalise une pédagogie du projet, individuel et collectif, qui colle parfaitement avec le cadre d'emploi usuel des informaticiens. Enfin, l'introduction d'une épreuve E6, dédiée à la professionnalisation,

complète le dispositif puisqu'elle est basée sur l'évaluation de la maîtrise d'un portefeuille de compétences ouvert à l'ensemble des activités en formation.

À quels élèves le BTS SIO s'adresse-t-il ? Vers quels types d'études peut-il conduire ?

Il s'adresse aux titulaires d'un baccalauréat technologique STG, d'abord dans la spécialité gestion des systèmes d'information (GSI), mais sans exclusive, ni dans un sens, ni dans l'autre, car le bac GSI ouvre sur de très nombreux débouchés. Les bacheliers STI2D qui souhaitent poursuivre dans les services informatiques, de même que les bacheliers généraux (S, ES) et enfin les bacheliers professionnels (SEN) y trouveront une voie de réussite.

Cette rénovation est une opportunité formidable pour mettre en valeur la diversité des métiers des services informatiques aux organisations. Des métiers qui aujourd'hui s'adressent aussi bien aux jeunes filles qu'aux garçons. Des métiers dans lesquels la créativité, l'invention des usages, la relation humaine, l'ouverture à l'international sont des arguments décisifs

pour envisager son avenir professionnel.

Aujourd'hui les lauréats du BTS informatique de gestion sont amateurs de poursuites d'études, notamment en licences professionnelles, qui leur apportent essentiellement un supplément d'expériences et les apports d'une professionnalisation accrue. Cependant, nombreux étudiants aspirent à des poursuites d'études plus longues, vers des masters ou vers des écoles d'ingénieurs. Le nouveau référentiel a fait l'objet d'appréciations positives de la part d'organismes de formation supérieure – comme les écoles de l'Institut Télécom – en vue de baliser des parcours plus fluides pour les étudiants qui passent par le cursus BTS. Nous avons également pris contact avec le réseau national des MIAGE. Derrière cette question importante, il a des enjeux sociaux forts : ce BTS est un moyen pour des étudiants qui n'ont pas choisi, ou qui n'ont pas pu choisir d'emblée des études longues, de poursuivre leurs études et d'obtenir un diplôme qui ouvre sur les métiers de l'ingénierie et de l'encadrement dans le secteur des services informatiques. ●

LE CONTRÔLE EN COURS DE FORMATION

Certaines épreuves du BTS services informatiques aux organisations seront organisées sous forme de contrôle en cours de formation. À qui s'adresse ce mode de certification ? En quoi modifie-t-il la préparation à l'examen ?

Le contrôle en cours de formation (CCF) est un mode d'évaluation introduit récemment dans les brevets de technicien supérieur pour les candidats de la voie scolaire. Cependant, c'est une note de service publiée le 18 mars 1997 qui en fixe les modalités : http://www.circulaires.gouv.fr/pdf/2009/04/cir_1477.pdf.

Lorsque le règlement d'examen prévoit pour une épreuve ce mode de certification, celle-ci est prise en charge par les formateurs de l'étudiant. C'est à l'équipe pédagogique de définir la ou les situations d'évaluation, ainsi que le calendrier de déroulement de l'épreuve. Le principe est que l'étudiant est évalué lorsqu'un bloc significatif de compétences correspondant à l'épreuve est acquis. Il s'agit, comme pour l'épreuve ponctuelle, d'apprécier par sondage l'acquisition des compétences à partir de la ou les situations d'évaluation soumises à l'étudiant. Après l'épreuve, une proposition de note est établie pour chaque étudiant et transmise au service des examens qui gère le diplôme. Elle n'est bien sûr pas communiquée à l'étudiant avant la tenue du jury final.

L'habilitation à pratiquer le contrôle en cours de formation est de droit pour les établissements scolaires publics et privés sous contrat. D'autres établissements peuvent obtenir l'habilitation pour un diplôme après demande au recteur de l'académie et instruction par l'inspecteur chargé du suivi de la filière dans l'académie.

Pour le BTS services informatiques aux organisations, trois épreuves sont évaluables en CCF :

- l'épreuve de mathématiques pour l'informatique prévoit une sous-épreuve « algorithmique appliquée » qui se déroulera sur poste informatique en fin de première année ;
- l'épreuve « conception et maintenance des solutions informatiques » prend appui sur des situations professionnelles vécues par l'étudiant au cours de sa formation dans un environnement technologique qu'il a mis en œuvre. Elle est prévue en fin de deuxième année. Un cadrage national des exigences en matière d'environnement technologique pour cette épreuve fera l'objet d'une circulaire publiée au BOEN ;
- l'épreuve « parcours de professionnalisation » s'appuie sur le portefeuille de compétences professionnelles que le candidat a renseigné tout au long de sa formation. Elle est également prévue en fin de deuxième année. Il est à noter que pour cette épreuve, un professionnel du secteur des prestations informatiques fait partie de la commission d'interrogation.

La pratique du CCF change le mode de préparation des étudiants à l'épreuve. Le fait que l'enseignant ait accompagné

l'étudiant dans les productions support de l'épreuve ne permet pas d'envisager un entraînement à l'épreuve sous forme de simulation de type « BTS blanc ». En effet, lors de la préparation d'une épreuve évaluée sous forme ponctuelle, il est courant que les étudiants passent une épreuve « blanche », simulant les conditions de déroulement de l'épreuve réelle. Ce type d'entraînement n'est pas adapté à la préparation d'une épreuve en contrôle en cours de formation dans la mesure où le formateur est aussi l'évaluateur : de ce fait, c'est à lui qu'il revient de définir la ou les situations d'évaluation. Il faut donc envisager une modalité de préparation de l'épreuve différente, où l'enseignant accompagne l'étudiant sur les exigences de l'épreuve et les méthodes y afférant. Il y a là une nouvelle culture de l'évaluation à construire qui nécessite un travail collégial entre professeurs des différentes sections concernées au niveau académique, interacadémique voire national via la liste de diffusion des professeurs d'informatique idigest (<http://ecogest.reseaucerta.org/abonnement/>). Par ailleurs, le CCF est déjà pratiqué dans de nombreux BTS du secteur des services (MUC, NRC, AM, CGO, CI ou encore AG PME/PMI) pour lesquels les professeurs des sections peuvent faire partager leur expérience.

La pratique du CCF offre un avantage majeur pour l'étudiant qui ne subit pas l'aléa de l'évaluation ponctuelle : celui qui l'évalue le connaît, connaît ses productions avant l'épreuve. Libéré de ce risque, l'étudiant peut donc se préparer à l'examen dans un esprit d'acquisition de compétences.

Si l'organisation du CCF transfère au sein des établissements habilités des tâches administratives (convocation des étudiants et des professionnels du secteur des prestations informatiques, conservation des documents support de l'évaluation), elle nécessite au niveau du jury académique ou interacadémique des dispositions spécifiques. Une réunion d'entente préalable au déroulement de l'épreuve, animée généralement par l'inspecteur ayant en charge le diplôme, permet de réunir tous les formateurs de manière à décliner les exigences réglementaires de l'épreuve en situations d'évaluation. Une réunion d'harmonisation avant le jury final permet d'examiner les propositions de notes transmises par les établissements et d'arrêter les notes définitives des candidats.

Pour en savoir plus

Le compte rendu de la table ronde sur le CCF au séminaire de lancement du BTS SIO : http://www.reseaucerta.org/sio/seminaire/seminaireBTS_SIO_Table_Ronde_CCF.pdf

Le rapport de l'IGEN sur le contrôle en cours de formation, 10 propositions pour 2002 : <http://media.education.gouv.fr/file/04/4/6044.pdf>

Auteur : Christine Gaubert-Macon, IA-IPR académie de Créteil.